

Conception de Sites Web dynamiques

Cours 11

Patrick Reuter

Mode d'évaluation

- Contrôle continu
 - Projet
 - max. 3 personnes
 - Site Perso
 - Solution de TDs
 - Référencement sur les mots clés "CSWD 2008"
- Examen (sur papier)

Aujourd'hui

- Projets
- Variables de session
- Relation MySQL
 - 1 : 1
 - 1 : n
 - n : m
- Référencement moteur de recherche

Conception de Site Webs Interactifs

Déroulement

- Pages web statiques (**HTML/XHTML**)
- Mise en forme avec feuilles de styles (**CSS**)
- Programmation côté serveur
 - Pages web dynamiques (**PHP**)
 - avec connexion à une base de données (**MySQL**)
- Programmation côté client
 - JavaScript
- Référencement Internet (moteur de recherche)

Légende

<code><h1>Titre de la page</h1></code>	XHTML
<code>h1, h2, h3 { color: red; }</code>	CSS
<code><?php \$a = 3; ?></code>	PHP
<code>SELECT * FROM livreor;</code>	MySQL

Conception de Site Webs Interactifs

Déroulement

- Pages web statiques (**HTML/XHTML**)
- Mise en forme avec feuilles de styles (**CSS**)
- Programmation côté serveur
 - Pages web dynamiques (**PHP**)
 - avec connexion à une base de données (**MySQL**)
- Programmation côté client
 - JavaScript
- Référencement Internet (moteur de recherche)

HTML

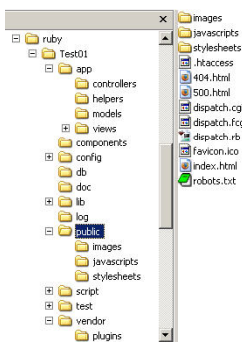
Exemp

```
<!DOCTYPE...>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr">
  <head>
    <title>ma premiere page</title>
    <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html" />
  </head>
  <body>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
  </body>
</html>
```

```

```

Arborescence



- Chemins absolu

Page: <http://127.0.0.1/tp1/index.php>

```
<a href ="http://127.0.0.1/tp1/sondage.php">sondage</a>
```

- Mieux: Chemins relatifs

```
<a href ="sondage.php">sondage</a>
```

- Chemins absolu

Page: <http://127.0.0.1/tp1/index.php>

```

```

- Mieux: Chemins relatifs

```

```

- Chemins absolu

Page: <http://127.0.0.1/tp1/index.php>

```
<a href ="http://127.0.0.1/tp2/sondage.php">sondage</a>
```

- Mieux: Chemins relatifs

```
<a href ="../tp2/sondage.php">sondage</a>
```

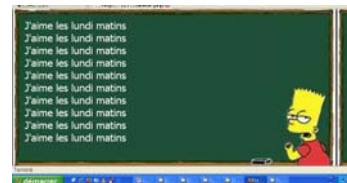
Conception de Site Webs Interactifs

Déroulement

- Pages web statiques (**HTML/XHTML**)
- Mise en forme avec feuilles de styles (**CSS**)
- Programmation côté serveur
 - Pages web dynamiques (**PHP**)
 - avec connexion à une base de données (**MySQL**)
- Programmation côté client
 - JavaScript
- Référencement Internet (moteur de recherche)

Automatisation

- Exemple :
 - Une punition genre ...



HTML

Exemp

```
<!DOCTYPE...>
<html xmlns=http://www.w3.org/1999/xhtml xml:lang="fr">
  <head>
    <title>ma premiere page</title>
    <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html" />
  </head>
  <body>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
    <p>J'aime les lundi matin</p>
  </body>
</html>
```

En PHP

```
<!DOCTYPE...>
<html xmlns=http://www.w3.org/1999/xhtml xml:lang="fr">
  <head>
    <title>ma premiere page</title>
    <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html" />
  </head>
  <body>
    <?php
    $i = 1;
    while ($i <= 10)
    {
      echo "<p>J'aime les lundi matins </p>";
      $i = $i + 1;
    }
    ?>
  </body>
</html>
```

Changement de contextes

```
<?php
$i = 1;
while ($i<=5)
{
  ?>
  Salut<br />
  <?php
  $i++;
}
?>
```

```
<?php
$i = 1;
while ($i<=5)
{
  echo "Salut<br />";
  $i++;
}
?>
```

- Chemins absolu

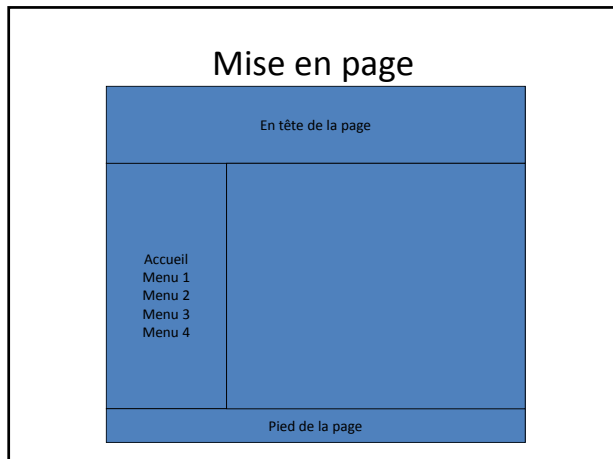
Page: <http://127.0.0.1/tp1/index.php>

```
<? require_once("http://127.0.0.1//connect_db.php"); ?>
```

- Mieux : Chemins relatifs

```
<? require_once("../connect_db.php"); ?>
```

Mise en page



```

miseenpage.php
<div id="page_entete">
Projet CSWD
</div>

<div id="menu">
<ul>
<li><a href="">Accueil</a></li>
<li><a href="">Menu 1</a></li>
<li><a href="">Menu 2</a></li>
<li><a href="">Menu 3</a></li>
<li><a href="">Menu 4</a></li>
</ul>
</div>

<div id="contenu">
Contenu de la page !
</div>

<div id="page_pied">
(c) CSWD 2007
</div>
    
```

```

miseenpage.php
<div id="page_entete">
Projet CSWD
</div>

<div id="menu">
<ul>
<li><a href="">Accueil</a></li>
<li><a href="">Menu 1</a></li>
<li><a href="">Menu 2</a></li>
<li><a href="">Menu 3</a></li>
<li><a href="">Menu 4</a></li>
</ul>
</div>

<div id="contenu">
Contenu de la page !
</div>

<div id="page_pied">
(c) CSWD 2007
</div>

miseenpage.css
#page_entete {
height: 90px;
background: #697FBF;
text-align: center;
clear: both;
}

#menu {
width: 224px;
background-color: #897FFF;
float: left;
}

#contenu {
width: 800px;
float: right;
}

#page_pied {
height: 30px;
background-color: #798FCF;
text-align: center;
clear: both;
}
    
```

- Inclure dans vos fichiers HTML/PHP:

```

<link rel="stylesheet"
type="text/css"
href="miseenpage.css"
/>
    
```

```

entete.php
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<!-- Site Title -->
<title>Home Page</title>
<!-- Link to Style External Sheet -->
<link href="style.css" type="text/css"
rel="stylesheet" />
</head>
<body>

<div id="page">
<div id="page_entete">
Projet CSWD
</div>
<div id="menu">
<ul>
<li><a href="">Accueil</a></li>
<li><a href="">Menu 1</a></li>
<li><a href="">Menu 2</a></li>
<li><a href="">Menu 3</a></li>
<li><a href="">Menu 4</a></li>
</ul>
</div>
<div id="contenu">
    
```

```

pied.php
</div>
<div id="page_pied">
(c) CSWD 2007
</div>
</div>
</body>
</html>
    
```

entete.php et pied.php

```
<?php
include "entete.php";
?>
```

La page est vide !

```
<?php
include "pied.php";
?>
```

Les variables de session

Les variables de session

Votre login
 Votre mot de passe

Les variables de session

verifier_login.php : (si le pseudo existe et le mdp est correcte)

```
$_SESSION['pseudo']=$_GET['pseudo'];
```

les autres pages pour lesquelles il faut être loggé :

```
if ($_SESSION['pseudo'] != "")
{
}
else
{
echo "il faut s'inscrire ...";
}
```

Les variables de session

deconnexion.php :

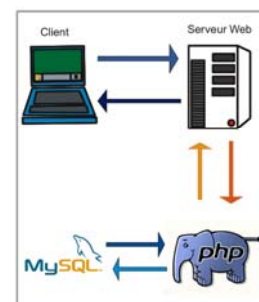
```
...
$_SESSION['pseudo']="";
...
```

Conception de Site Webs Interactifs

Déroulement

- Pages web statiques (**HTML/XHTML**)
- Mise en forme avec feuilles de styles (**CSS**)
- Programmation côté serveur
 - Pages web dynamiques (**PHP**)
 - avec connexion à une base de données (**MySQL**)
- Programmation côté client
 - JavaScript
- Référencement Internet (moteur de recherche)

PHP et MySQL



Fichier connect_db.php ("PHP se connecte à MySQL")

```
<?php
$dbhost='localhost';
$dbuser='root';
$dbpassword='';
$dbname='base_cswd';



$dblink=mysql_connect($dbhost,$dbuser,$dbpassword);
$db_cswd=mysql_select_db($dbname,$dblink);
function qdb($sql)
{
    $resultat = mysql_query($sql);
    if (mysql_errno())
    {
        echo "MySQL error ".mysql_errno().": ".mysql_error()."\n<br>";
        echo "Requête MySQL : ".$sql."\n<br>";
        die;
    }
    return $resultat;
}
?>
```



Terminologie

- Base de données (*database*)
- Table (*table*)
- Enregistrement (*record*)
- Champ (*field*)



Table

	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>  	1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00


Instructions MySQL de base

- INSERT
 - Insérer un enregistrement
- SELECT
 - Sélectionner des enregistrements
- UPDATE
 - Mettre à jour des champs des enregistrements
- DELETE
 - Effaces des enregistrements

INSERT

	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>  	1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00

```
INSERT INTO livreor ( id , nom ,
texte, date )
VALUES ( '1', 'Maggie', 'Bon site!',
'2007-10-17 17:55:00');
```

	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>  	1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00
<input type="checkbox"/>  	2	Maggie	Bon site!	2007-10-17 17:55:00

Connexion PHP vers MySQL

```
<?php
// inclure la connexion à la base de données
require_once "connect_db.php";

// exécuter une requête MySQL
$sql = " INSERT INTO livreor ( id , nom , texte , date) VALUES
('1', '".$_GET['nom'].'', 'Bon site !', '2007-10-17 17:55:00'); ";
$resultat = qdb($sql);
?>
```

- Attention au ' : les «échapper» avec la fonction

```
<?php
$a = mysql_escape_string($a);
?>
```

avant : \$a contient "l'arbre";

après : \$a contient "l\'arbre";

Instructions MySQL

Sélectionner les champs de tous les enregistrements d'une table

```
SELECT * FROM `users` [WHERE
condition [AND condition] [OR
condition]] [ORDER BY champs
[DESC][ASC]];
```

SELECT

```
SELECT * FROM livreor;
```

	←T→	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>		1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00
<input type="checkbox"/>		2	Maggie	Bon site!	2007-10-17 17:55:00

Parcourir les enregistrements

```
<?php
$sql = "SELECT * FROM livreor; ";
$resultat = qdb($sql);

// connaitre le nombre d'enregistrements
$nombre_resultats = mysql_num_rows($resultat);

// parcourir le tableau des enregistrements
while ($enregistrement = mysql_fetch_array($resultat))
{
    echo $enregistrement['nom'];
    echo $enregistrement['texte'];
}
?>
```

Parcourir les enregistrements

```
<?php
$sql = "SELECT * FROM livreor; ";
$resultat = qdb($sql);

// connaitre le nombre d'enregistrements
$nombre_resultats = mysql_num_rows($resultat);

// parcourir le tableau des enregistrements
$i=1;
while ($i <= $nombre_resultats)
{
    $enregistrement = mysql_fetch_array($resultat);
    echo $enregistrement['nom'];
    echo $enregistrement['texte'];
    $i = $i + 1;
}
?>
```

Parcourir les enregistrements

```
<?php
$sql = "SELECT * FROM livreor; ";
$resultat = qdb($sql);

// connaitre le nombre d'enregistrements
$nombre_resultats = mysql_num_rows($resultat);

// parcourir le tableau des enregistrements
while ($enregistrement = mysql_fetch_array($resultat))
{
    if ($enregistrement['id'] == 1)
    {
        echo $enregistrement['nom'];
        echo $enregistrement['texte'];
    }
}
?>
```

SELECT

```
SELECT * FROM livreor WHERE id=1;
```

	←T→	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>		1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00

SELECT

```
SELECT * FROM reponses WHERE
id_sondage=1;
```

Parcourir les enregistrements

```
<?php
$sql = "SELECT * FROM livreor WHERE id=1; ";
$resultat = qdb($sql);

// connaitre le nombre d'enregistrements
$nombre_resultats = mysql_num_rows($resultat);

// parcourir le tableau des enregistrements
while ($enregistrement = mysql_fetch_array($resultat))
{
    echo $enregistrement['nom'];
    echo $enregistrement['texte'];
}

?>
```

Conception de base de données



Types de relations

- Relation de type 1:1
- Relation de type 1:n
- Relation de type n:m

Relation de type 1:1

Une entité est partenaire de **exactement** une autre entité

Exemples:

- Mariage : Une personne est marié avec exactement une autre personne
⇒ **Personne 1:1 Personne**
- Immatriculation : Une véhicule à exactement une immatriculation
⇒ **Véhicule 1:1 Immatriculation**
- Stade : Dans notre exemple, un club a exactement un stade
⇒ **Club 1:1 Stade**

Relation de type 1:n

Une entité d'un côté est en relation avec un ou plusieurs entités de l'autre côté.

Exemples :

- Art : Un tableau se trouve (à un moment donné) dans un musée. Par contre, dans un musée il y a plusieurs tableaux.
⇒ **Musée 1:n Tableaux**
- Famille: Un enfant à exactement une mère biologique. Mais une mère peut avoir plusieurs enfants.
⇒ **Mère 1:n Enfants**

Relation de type 1:n

3 Exemples :

- Livre d'or
- Personnes qui possèdent des animaux domestiques
- Sondages à choix multiples

Conception de base de données

- Motivation

←T→	id	nom	texte	date
<input type="checkbox"/>	1	Martin	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00
<input type="checkbox"/>	2	Martin	Bon site!	2007-10-17 17:55:00

←T→	id	id_membre	texte	date
<input type="checkbox"/>	1	1	Salut, j'étais sur ton site!	2008-10-22 17:00:00
<input type="checkbox"/>	2	1	Bon site!	2007-10-17 17:55:00

Table personnes

id	nom
1	Pascal
2	Marie

Table animaux

id	nom	...	id_personne
1	Zeus	...	1
2	Sisko	...	1
3	Peggy	...	1
4	Oscar	...	2
5	Felix	...	2

**Table sondages**

id	question
1	Aimez vous le foot ?
2	Constitution européenne ?

Table réponses

id	reponse	votes	id_sondage
1	J'aime bien	0	1
2	J'aime moyen	0	1
3	J'aime pas	0	1
4	Pour	0	2
5	Contre	0	2

Table réponses clé étrangère

id	reponse	votes	id_sondage
1	J'aime bien	0	1
2	J'aime moyen	0	1
3	J'aime pas	0	1
4	Pour	0	2
5	Contre	0	2

**Table personnes**

id	nom
1	Pascal
2	Marie

Table animaux

id	nom	...	id_personne
1	Zeus	...	1
2	Sisko	...	1
3	Peggy	...	1
4	Oscar	...	2
5	Felix	...	2

- Relation de type n:m

- Une personne qui aime plusieurs DVDs

Relation n:m

Dans les deux côtés de la relation il y a un nombre arbitraire d'entités.

Attention : Ne pas écrire n:n ! (n ≠ m)

Exemples :

- Etudiant ↔ Professeur: Un professeur enseigne plusieurs étudiants. Un étudiant va en cours de plusieurs professeurs.
⇒ **Professeur m:n Etudiant**
- Immobilier : Un immobilier peut appartenir à plusieurs propriétaires. Un propriétaire peut posséder plusieurs immobiliers.
⇒ **Propriétaire n:m Immobilier**
- joueurs ↔ clubs anciens : Un joueur peut avoir plusieurs clubs anciens. Un club a plusieurs joueurs.
⇒ **Club n:m Joueurs**

Relation n:m

- Plusieurs personnes qui aiment plusieurs DVDs

Table DVDs

id	nom	id_personne1	id_personne2
1	Casino	2	1
2	Planète des singes	0	1
3	Coupe du monde 1990	...	2
4	Nirvana live	...	2
...

Table DVDs

id	nom
1	Casino
2	Planète des singes
3	Coupe du monde 1990
4	Nirvana live
...	...

Table personne_dvd (de jointure)

id	id_dvd	id_personne
1	1	1
2	1	2
3	3	1
4	3	2
...		...

Recapitulatif

Types de relations

- Relation de type 1:1
- Relation de type 1:n
- Relation de type n:m

Relation de type 1:1

Une entité est partenaire de **exactement** une autre entité

Exemples:

- Mariage : Une personne est marié avec exactement une autre personne
⇒ **Personne 1:1 Personne**
- Immatriculation : Une véhicule à exactement une immatriculation
⇒ **Véhicule 1:1 Immatriculation**
- Stade : Dans notre exemple, un club a exactement un stade
⇒ **Club 1:1 Stade**

Relation de type 1:n

Une entité d'un côté est en relation avec un ou plusieurs entités de l'autre côté.

Exemples :

- Art : Un tableau se trouve (à un moment donné) dans un musée. Par contre, dans un musée il y a plusieurs tableaux.
⇒ **Musée 1:n Tableaux**
- Famille: Un enfant à exactement une mère biologique. Mais une mère peut avoir plusieurs enfants.
⇒ **Mère 1:n Enfants**

Relation n:m

Dans les deux côtés de la relation il y a un nombre arbitraire d'entités.

Attention : Ne pas écrire $n:n$! ($n \neq m$)

Exemples :

- Etudiant \leftrightarrow Professeur: Un professeur enseigne plusieurs étudiants. Un étudiant va en cours de plusieurs professeurs.
⇒ **Professeur m:n Etudiant**
- Immobilier : Un immobilier peut appartenir à plusieurs propriétaires. Un propriétaire peut posséder plusieurs immobiliers.
⇒ **Propriétaire n:m Immobilier**
- joueurs \leftrightarrow clubs anciens : Un joueur peut avoir plusieurs clubs anciens. Un club a plusieurs joueurs.
⇒ **Club n:m Joueurs**